ENTOMOLOGIA

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS *MEMBRACIDÆ* DE COLOMBIA.—III.

POR LEOPOLDO RICHTER

Centrogonia nigriventris Richter, sp. nov.

MACHO:

Cabeza: Segmentos (escleritas) del vértex con mancha negra irregular (fig. 1). Sutura basal con mancha mediana triangular. Base de los ojos con mancha negra grande e irregular. La mitad del clípeo es negra y más velluda en su parte apical. Genas, postgenas y rostro de color negro obscuro. Antenas muy cortas y de color verde claro (fig. 2). Las manchas y la pequeñez de las antenas se revelaron constantes en todos los ejemplares examinados.

Ocelli: Distancia hasta la sutura epicraneal más pequeña que hasta la base del ojo. Están situados en una línea al nivel del centro de los ojos. De vista lateral, parece la cabeza muy sobresaliente (fig. 3).

Apéndice pronotal: Margen cefálico sobresaliente en forma de techo (figs. 3 y 4). Superficie frontal oblicuamente inclinada hacia atrás. Faltan los suprahumerales. Línea dorsal, vista lateralmente, casi recta. Apéndice apical más o menos inclinado hacia abajo. Vello escaso pero largo y fino, no cerdoso. El apéndice pronotal es en parte muy fuertemente granulado, especialmente sobre las impresiones laterales.

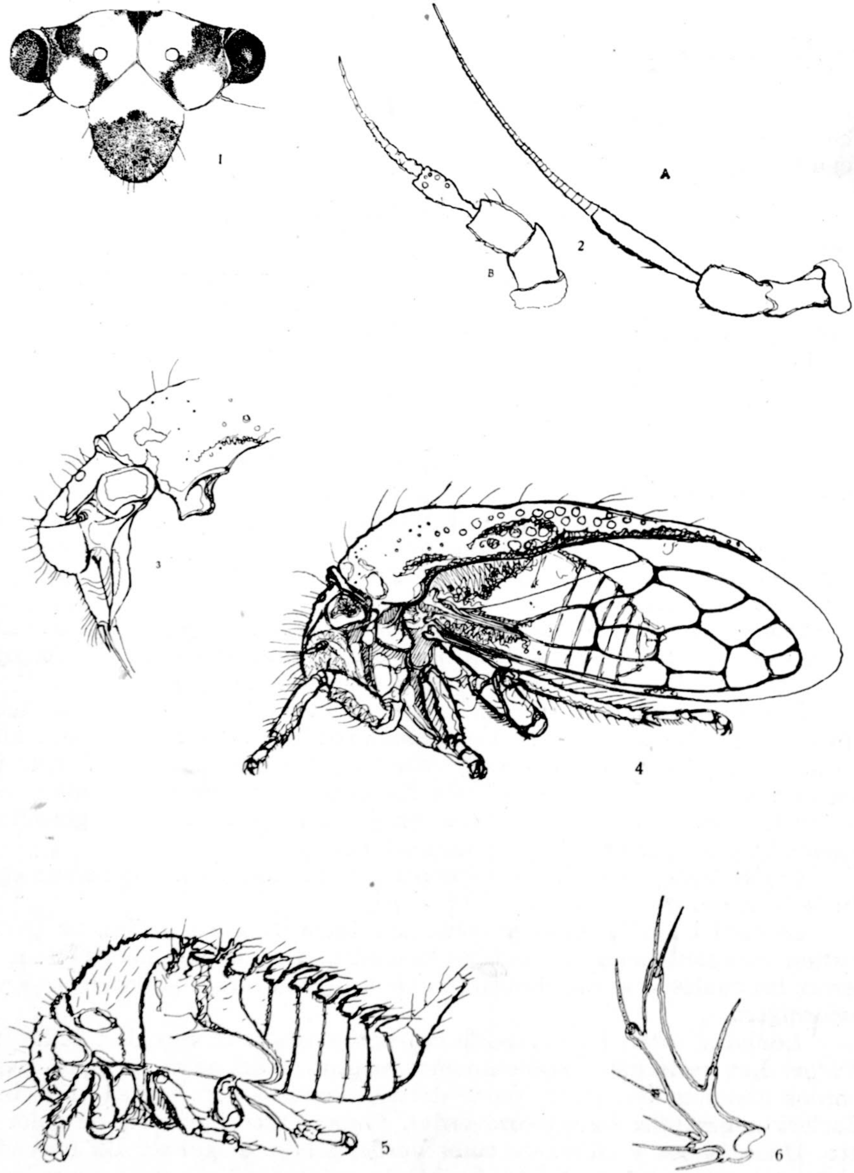
Color: Verde pálido, parcialmente hialino; hay manchas negras cerca de la base del metopidio.

La carina mediana existe como una línea irregular ancha, sin puntos. Faltan completamente las celdas formadas por membranas del lado interno, las cuales sí se encuentran en *Centrogonia lutea, C. brevicornis* y *C. incornigera.*

Longitud total: 7 mm., desde la frente hasta la extremidad de las alas. *Tórax:* Las escleritas completamente negras. *Abdomen:* siempre negro; anillos abdominales, en su parte dorsal, obscuros con bordes más claros. Escleritas genitales exteriores verdes. *Patas:* Coxas, fémures de color negro. Uñas, tarsos y tibias de color verde pálido. *Tegmina:* La nervadura hialina de color verde pálido. La célula más apical dividida en todos los machos examinados (fig. 4).

TIPO: ♂ Instituto de Ciencias Naturales Nº 9518; Localidad del Tipo: Páramo de Tamá (Santander del Norte), 3250 metros sobre el nivel del mar.

PARATIPOS: 4 ♂, 5 ♀ y 1 ninfa topotípicos.



Centrogonia nigriventris Richter. 1—Cabeza, vista frontal. 2—Antena de **Centrogonia brevicornis** (A) en comparación de longitud con una de **C. nigriventris** (B). 3—Cabeza, vista lateral. 4—Vista lateral. 5—Ninfa. 6—Espina abdominal.

Dibujo: L. Richter.

HEMBRA:

La hembra de *Centrogonia nigriventris* es algo más grande, pues mide 7.2 mm. desde la frente hasta la punta de las alas; tiene el abdomen con manchas negras irregulares, cuyos intervalos son más o menos claros. La célula más apical de los tegmina nunca está dividida en los ejemplares examinados.

La ninfa (fig. 5) se distingue de las demás especies conocidas de *Centrogonia* de los páramos por la completa ausencia de espinas cefálicas y pronotales. Las demás espinas abdominales son muy cortas (fig. 6).

Todos los ejemplares citados fueron recogidos por C. Earle Smith, miembro auxiliar de la expedición botánica de J. Cuatrecasas y R. E. Schultes, sobre *Espeletia brassicoidea* Cuatr., en Octubre de 1941, a una altura de 3250 metros, en el Páramo de Tamá, Departamento de Santander del Norte.

Rhexia diversa Richter, sp. nov.

MACHO:

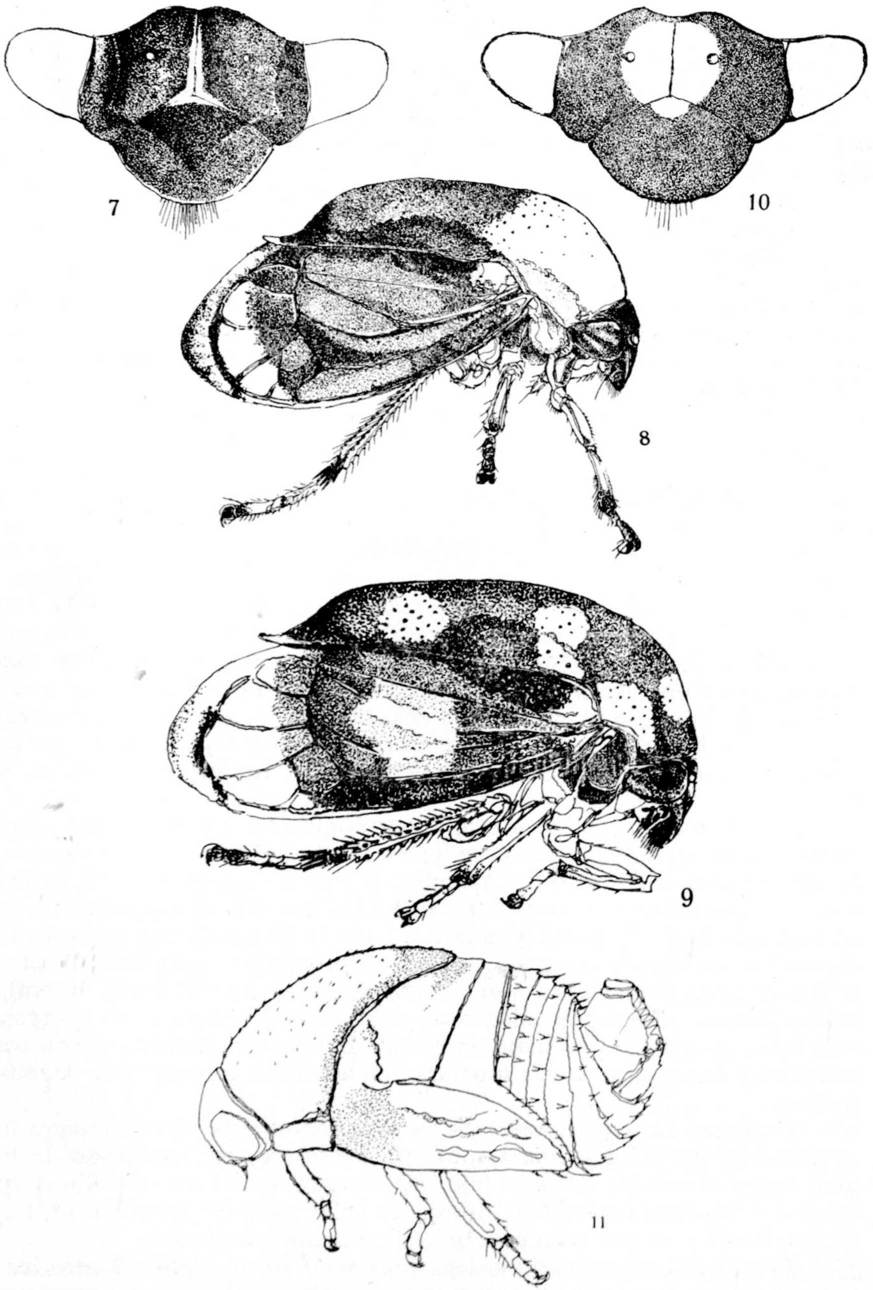
Longitud total: 6 mm., desde el frente de la cabeza hasta la punta del tegmen (pero hay ejemplares que solamente miden hasta 4.8 mm.).

Cabeza: Negra, brillante, ligeramente punteada, sin pelos, con excepción del ápice del clípeo (fig. 7). Margen basal ondulado. Ocelli rojos, dispuestos encima de la línea que une el centro de los ojos. La sutura epicraneal es roja hasta la mitad de sus ramificaciones. Ojos grandes de color rojo-carmelita, enmarcados de carmelita claro, y de forma triangular. Rostro verde.

Apéndice del pronoto: Metopidio y ángulo humeral de color rojo brillante. En los ejemplares preservados en alcohol el color se cambia siempre en rojo pardusco. El resto del apéndice pronotal es negro oscuro, brillante, fina y densamente punteado, sin vello (fig. 8). Apice con mancha verde en forma de hoz. El apéndice pronotal tiene la forma de una cubierta semielipsoidea convexa y alargada que cubre el cuerpo por entero. A su lado se hallan unas depresiones que corren paralelamente al borde lateral, las cuales causan un estrechamiento en el ápice del apéndice. El margen de éste lleva la conocida mancha en forma de hoz. Los humerales son sobresalientes y existe una carina mediana ancha, recta, formada por la falta de puntos.

Tegmina: La región basal de los tegmina es roja, el resto negro hasta la mitad de las células apicales, el ápice incoloro, con excepción de la región negra alrededor de las venas del margen apical de las células apicales 2 y 3. Margen exterior del limbo de color pardo o agrisado turbio. Regiones basal y costal coriáceas y gruesamente punteadas.

Tórax: con segmentos verdes. *Abdomen:* verde. *Patas:* Todos los segmentos de las patas son de color verde intenso hasta las terminaciones negras de las tibias. Uñas de color pardo obscuro.



Rhexia diversa Richter. 7—Cabeza del macho, vista frontal. 8—Macho, vista lateral. 9—Hembra, vista lateral. 10—Cabeza de la hembra, vista frontal. 11—Ninfa.

Dibujo: L. Richter.

HEMBRA:

Longitud total: (fig. 9): 5.2 mm., desde el frente de la cabeza hasta la punta del tegmen.

Cabeza: Negra con una mancha redonda amarilla que encierra también los ocelli así como una pequeña parte del clípeo entre las ramificaciones de la sutura epicraneal. Apice del clípeo velludo (fig. 10). Margen basal ondulado. Ojos de color pardo-rojo con borde claro.

Apéndice pronotal: Negro, con manchas amarillas sobre los humerales, las cuales tocan la base cefálica. En la mitad, entre los humerales al frente del pronoto, hay una pequeña mancha amarilla que nunca toca la base. Inmediatamente detrás de las manchas humerales hay una banda transversal que está dividida por la carina mediana negra más o menos ancha. Finalmente hay una banda amarilla subapical transversal, desde una margen a la otra margen lateral, que solamente está separada por la anchura de la carina mediana negra. Zona apical en forma de hoz y de color verde. En lo demás es igual al macho.

Tegmina: Región basal amarilla, después negra hasta la mitad de las células apicales. En la mitad de esta parte negra hay una mancha grande transparente e incolora. Las venas medianas y cubitales que atraviesan esta mancha son de un color amarillo brillante, igual al de las manchas de la base y del pronoto. Parte apical como en el macho. Cuerpo y patas como en el macho.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) y ninfa: *L. Richter 9400,* Instituto de Ciencias Naturales. Localidad del Tipo: Caño Grande, Villavicencio (Intendencia del Meta), 640 m. alt., Diciembre 18, 1941.

PARATIPOS: 2 ♂ y 6 ♀ topotípicos.

La ninfa de *Rhexia diversa* (fig. 11) es de color verde con manchas irregulares de color pardo oscuro. Existen estas manchas en todos los ejemplares coleccionados y observados pero no son constante en cuanto a su posición.

Observaciones: Las larvas viven exclusivamente sobre una especie de *Paullinia* que no se ha podido determinar con precisión, por no haberse encontrado las flores ni los frutos de la misma. Es una planta trepadora o bejuco que se enmaraña entre las ramas de los árboles vecinos, de una altura de 4 a 5 metros, circunstancia ésta que dificulta las observaciones. Se encuentran siempre tales larvas sobre las hojas más tiernas, las cuales se marchitan pronto a consecuencia de las picaduras.

Unas pequeñas hormigas *(Crematogaster, Orthocrema),* construyen nidos pequeños y cerrados con trocitos de tallos y hojas secos alrededor de las larvas y hojas jóvenes. La liberación del adulto se efectúa en el interior del citado nido; parece asímismo que los insectos adultos permanecen dentro del nido, el cual con el tiempo aumenta sensiblemente de tamaño. Por lo menos, al cortar los nidos, se encuentran siempre insectos adultos y así se facilita su recolección.

Los machos sólo salen a posarse sobre las ramillas soleadas cuando hace buen tiempo; son sumamente esquivos y huyen volando al menor peligro; esta circunstancia es la causa de que sólo se hayan podido recolecionar muy pocos ejemplares de esta especie.

En las horas de la tarde, se sitúan los machos y las hembras sobre la superficie de las hojas adultas y taladran las finas vénulas secundarias, causando el desecamiento y caída de la parte del limbo irrigada por cada una de estas vénulas, formándose perforaciones circulares de un tamaño de 3 a 4 milímetros. Estas perforaciones son tan características que su presencia en las hojas de esta *Paullinia* es siempre indicativa de que en la vecindad se encuentran ejemplares de *Rhexia diversa.*

Con el objeto de conseguir datos precisos para ésta y otras especies de *Rhexia,* una de las cuales describo en este mismo trabajo con el nombre de *Rhexia rubrofenestrata,* seleccioné en plena selva varias plantas de la *Paullinia* mencionada, cortándolas con machete hasta reducirlas a la parte basilar y podándoles todas las ramas; luégo las planté en otros tantos tiestos enterrados. Seguidamente sujeté a dichas plantas varios nidos enteros de hormigas que contenían larvas de *Rhexia,* con sus correspondientes brotes tiernos de la planta. Cuando se secaron las ramitas de los nidos, unos dieciséis días más tarde, pude observar cómo las hormigas trasladaban las larvas a las ramillas nuevas de la planta preparada y construían a su alrededor un nuevo nido. Luégo trasladé el todo a una especie de jaula, dentro del mismo bosque, en donde pude comprobar los resultados a que me refiero. No he podido obtener datos más minuciosos respecto a cada uno de los estados de estos insectos, porque no he dispuesto del tiempo necesario para el total desarrollo, ni me ha sido posible permanecer en el lugar mismo para realizar una observación más prolongada.

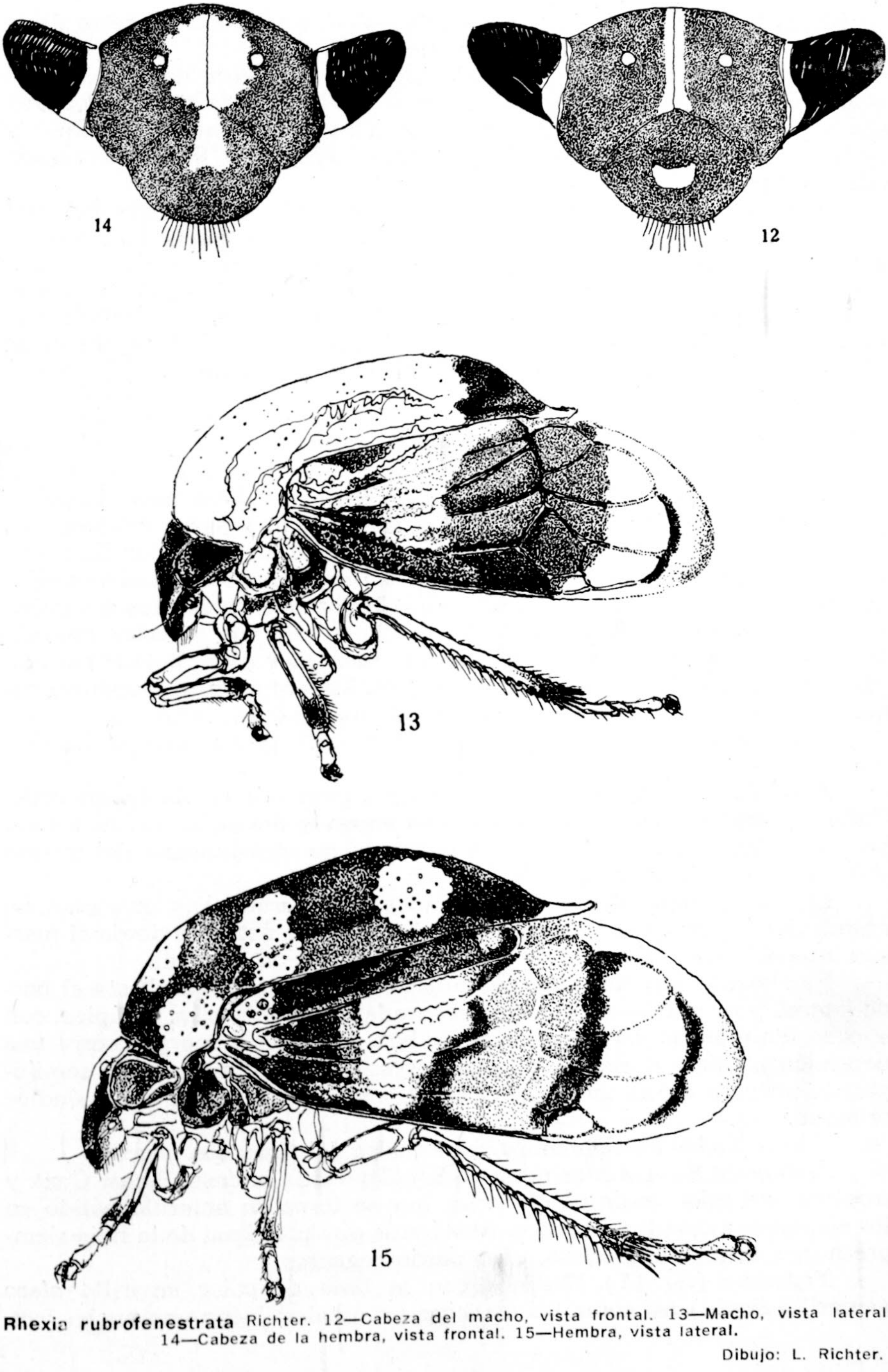
Rhexia rubrofenestrata Richter, sp. nov.

MACHO:

Longitud total: 5.4 mm., desde el frente de la cabeza hasta la punta de las alas. *Ancho total:* 3 mm., desde una a otra de las extremidades del humeral.

Cabeza: Poco más larga que ancha, con la margen basal sencillamente encorvada. Sutura epicraneal en forma de mancha roja angosta, pero solamente hasta el lugar de bifurcación. Clípeo con mancha roja más o menos rectangular, de borde bien marcado. El resto es negro brillante, punteado y sin vello hasta la región apical inferior (fig. 12). Ojos de color pardo-rojizo con margen ancha clara (amarillo turbio). Ocelli más altos que la línea de unión entre los centros de los ojos. La distancia de la sutura epicraneal es menor que la distancia de los bordes interiores de los ojos. Rostro verde pálido.

Apéndice del pronoto (fig 13): Cubre enteramente el cuerpo en forma de una copa convexa. Humerales sobresalientes. Paralela a la margen lateral corre una depresión, la cual forma un apéndice apical por abrochamiento. El pronoto es más fuertemente punteado, carece de vello y por lo tanto aparece con menor brillo. El color del pronoto es rojo vivo; en el ápice existe la conocida mancha azul-verde en forma de hoz. Delante de esta mancha se encuentra una banda negra ancha subapical que se extiende desde una margen lateral hasta la otra. Carina mediana ancha, sin puntos,



Rhexia rubrofenestrata Richter. 12—Cabeza del macho, vista frontal. 13—Macho, vista lateral. 14—Cabeza de la hembra, vista frontal. 15—Hembra, vista lateral.

Dibujo: L. Richter.

pero muy regular y recta. Los humerales están separados del resto de la cubierta pronotal por un quebrantamiento.

Tórax: Esternón verde claro. Episternón y epimerón del protórax de color rojo brillante; los segmentos mismos del mesotórax y del metatórax son negros y brillantes. *Patas:* Coxa y trocánter verde- amarillo; fémur y tibia verde-azul; tarsos pardo claro; uñas negro-pardo; el final de las tibias siempre negro.

Tegmina: (fig. 2). Región basal rojo brillante, luego negra hasta la mitad de las células apicales. Región alrededor de las células apicales 2 y 3 más o menos angosta y de color negruzco oscuro, lo mismo que las venas. En la mitad de la parte negra hay una mancha roja triangular desde el borde anal hasta la subcosta. La vena anal, lo mismo que la cubital y la mediana, son también de color rojo mientras atraviesan por esta mancha.

Abdomen: En distintos matices de color verde intenso.

HEMBRA:

Longitud total: 6.1 mm., desde el frente de la cabeza hasta la punta de las alas. *Ancho total:* 3.2 mm., desde una hasta otra punta del humeral.

Cabeza: (fig. 14). El margen basal forma un arco sencillo. Es negra y tan larga como ancha. Alrededor de la sutura epicraneal en el vertex, y marcando el borde, hay una mancha amarilla redonda pero muy irregular. Esta mancha no encierra los ocelli. En el clípeo hay una mancha amarilla triangular entre las ramificaciones de la sutura epicraneal, la cual sin embargo no alcanza hasta estas ramificaciones. La sutura misma aparece como una línea amarilla delgada sobre fondo negro.

Los ojos son de color pardo-rojizo. Los ocelli yacen como se ha descrito para el macho.

Apéndice del pronoto (fig. 15). Negro, punteado, brillante sin vello. Cada humeral lleva una mancha de color amarillo limón, la cual toca cada vez el margen basal; entre los humerales existe otra mancha del mismo color, la cual no alcanza a dicho margen.

Inmediatamente detrás de las manchas humerales hay otra mancha grande del mismo color y de forma acintada que se extiende desde el margen lateral hasta el dorso, pero sin alcanzar la carina mediana.

Finalmente, hay dos manchas subapicales que no llegan hasta el borde lateral, y que están anchamente separadas una de la otra. El ápice, con la conocida mancha verde en forma de hoz. Al lado del margen corre una depresión paralela y, encima de esta depresión hay otra de forma semilunar; la primera forma un abrochamiento en la parte apical del apéndice pronotal.

Tórax: Todos los segmentos episternales del tórax son negros.

Abdomen: En distintos matices de color verde intenso. *Patas:* Coxa y trocánter de color verde pálido, color que se torna en amarillo pálido en los ejemplares muertos. Femur y tibia verde obscuro; final de la tibia siempre negro; tarsos pardo claro; uñas pardo negruzco.

Tegmina: (fig. 15). Hialinos, con la base de color amarillo *claro* (amarillo *limón*) así como las manchas pronotales; luégo una ancha banda transversal negra a la que sigue una mancha incolora hialina que ocupa el ala desde la vena costal hasta la vena anal. Las venas mediana, cubital y radial, a su paso por la mancha incolora, son descomunalmente ensanchadas y de color amarillo *anaranjado* vivo. A continuación, hay una banda angosta negra, a la que sigue otra banda transversal más ancha, transparente y de color rojo-pardo. Todas las venas que yacen dentro de esta última están vivamente coloreadas de rojo. El final lo forma una banda subapical, la cual termina más o menos en las mitades de las células apicales. El resto de la parte apical del ala es incoloro e hialino y las venas son de color amarillo muy claro. El limbo es más o menos turbio. La vena apical de las células apicales 2 y 3 es de color negro oscuro.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter 9401,* Instituto de Ciencias Naturales. Localidad del Tipo: Caño Quenane, al este de Villavicencio (Intendencia del Meta), 460 m. alt., sobre el nivel del mar, Nov. 12, 1941.

PARATIPOS: 2 ♂ y 12 ♀ topotípicos.

Observaciones: Se encontró solamente la *Rhexia rubrofenestrata* sobre la Sapindácea *Paullinia serjaniaefolia* Tr. & Pl., especie ésta que es ciertamente distinta a la *Paullinia* que se citó para *Rhexia diversa.* Las larvas examinadas eran totalmente verdes y vivían también en estrecha comunidad con hormigas pequeñas *(Pheidole biconstricta* Mayr), las cuales sin embargo no construyen nidos cerrados alrededor de las larvas y de las hojas jóvenes sino que, en todos los casos observados, estaban en gran cantidad ocupadas alrededor de dichas larvas. De los ejemplares de la colección del Instituto de Ciencias Naturales se cogió una pareja copulada en la selva de Quenane, y la otra se unió mientras la tuvimos viva en el laboratorio. Aquí tampoco se pudo observar un ciclo completo, ya que el tiempo necesario para ello fue insuficiente.